

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-95073

(P2002-95073A)

(43) 公開日 平成14年3月29日 (2002.3.29)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	ターコト [*] (参考)
H 0 4 Q 9/00	3 0 1	H 0 4 Q 9/00	3 0 1 E 5 C 0 5 6
	3 1 1		3 1 1 Q 5 K 0 4 8
	3 2 1		3 2 1 E 5 K 1 0 1
H 0 4 M 11/00	3 0 1	H 0 4 M 11/00	3 0 1
H 0 4 N 5/00		H 0 4 N 5/00	A
審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 9 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-283866 (P2000-283866)

(22) 出願日 平成12年9月19日 (2000.9.19)

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 赤尾 弘

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100090033

弁理士 荒船 博司 (外1名)

Fターム(参考) 5C056 AA07 BA01 BA10 CA06 CA08

CA13 CA19 DA06 DA11 EA05

5K048 AA04 AA13 BA02 DB01 DC01

DC07 EB02 FC01 HA01 HA02

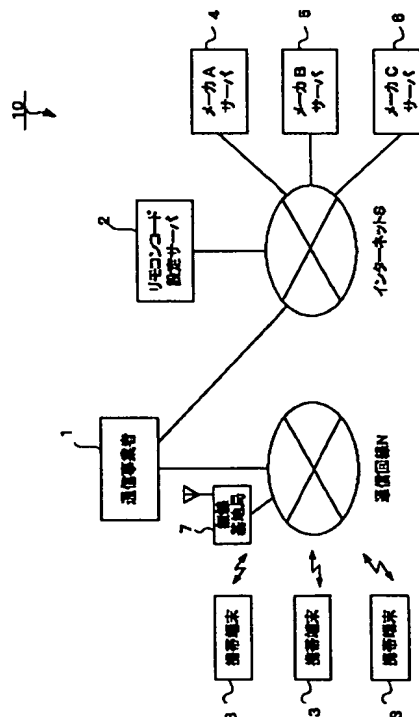
5K101 KK11 LL01 LL11

(54) 【発明の名称】 リモコンコード設定システム、リモコンコード設定装置及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、各々の家電機器専用のリモコンを用意する必要がなく、外出先では通信用の携帯端末を家電機器のリモコンとしても使用できるようにすることである。

【解決手段】 無線基地局7を介して通信回線Nに接続された携帯端末3から、通信事業者1及びインターネットSを介して家電機器のメーカーコード及び機種コードがリモコンコード設定サーバ2に送信されると、リモコンコード設定サーバ2では、これら入力コードに対応するリモコンコードを記憶装置26から読み出してそのコードデータを携帯端末3に送信し、携帯端末3は、そのリモコンコードを受信して、携帯端末3をリモコンとして機能設定する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】サーバからネットワークを介して家電機器のリモコンコードを携帯端末に設定して、携帯端末をリモコンとして機能設定するリモコンコード設定システムであって、

前記サーバは、各種家電機器に対応するリモコンコードを記憶する記憶手段と、

前記携帯端末から送信される家電機器のメカコード及び機種コードに対応するリモコンコードを前記記憶手段から読み出し、前記携帯端末に送信する送信手段と、を

備え、
前記携帯端末は、入力される家電機器のメカコード及び機種コードを前記サーバに送信する入力コード送信手段と、

前記サーバの送信手段から送信されたメカコード及び機種コードに対応するリモコンコードを受信する受信手段と、

この受信手段により受信されたリモコンコードを登録するリモコンコード登録手段と、

この登録されたリモコンコードを読み出して、対応する家電機器に送信するリモコンコード送信手段と、
を備えることを特徴とするリモコンコード設定システム。

【請求項 2】ネットワークを介して携帯端末に接続されるリモコンコード設定装置であって、

複数のリモコンコードを記憶する記憶手段が接続され、前記携帯端末のアクセスに応じて、家電機器の種類を特定する情報を入力する入力画面を前記携帯端末に送信する入力画面送信手段と、

前記携帯端末から送信される情報に対応するリモコンコードを前記記憶手段から読み出す読出手段と、

前記読出手段により読み出された前記リモコンコードを前記携帯端末に送信するリモコンコード送信手段と、
を備えることを特徴とするリモコンコード設定装置。

【請求項 3】前記情報は、家電機器のメカを特定する情報を含むことを特徴とする請求項 2 記載のリモコンコード設定装置。

【請求項 4】コンピュータが読み取り可能なプログラムコードを有する記憶媒体であって、

ネットワークを介して接続される携帯端末のアクセスに応じて、家電機器の種類を特定する情報を入力させる入力画面を前記携帯端末に送信させる為のコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、

前記携帯端末から送信される情報に対応するリモコンコードを、複数のリモコンコードを記憶する記憶手段から読み出させる為のコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、

前記読み出された前記リモコンコードを前記携帯端末に送信させる為のコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、

を有する記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯端末をリモコンとして機能設定するリモコンコード設定システム、リモコンコード設定装置及び記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】家電機器のリモコンに内蔵されたリモコンコードを学習し、複数のリモコンに対応するリモコンコードとして使用できる学習リモコンが製品化されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、家電機器の付属品としてのリモコンは、学習リモコンがリモコンコードを学習するためには必要であるが、学習した後は不要になってしまうという問題があった。

【0004】本発明の課題は、各々の家電機器専用のリモコンを用意する必要がなく、外出先では通信用の携帯端末を家電機器のリモコンとしても使用できるようにすることである。

【0005】

【課題を解決するための手段】請求項 1 記載の発明は、上記目的達成のため、サーバ（例えば、図 1 のリモコンコード設定サーバ 2）からネットワークを介して家電機器のリモコンコードを携帯端末（例えば、図 1 の携帯端末 3）に設定して、携帯端末をリモコンとして機能設定するリモコンコード設定システム（例えば、図 1 のリモコンコード設定システム 10）であって、前記サーバは、各種家電機器に対応するリモコンコードを記憶する記憶手段（例えば、図 2 の記憶装置 26）と、前記携帯端末から送信される家電機器のメカコード及び機種コードに対応するリモコンコードを前記記憶手段から読み出し、前記携帯端末に送信する送信手段（例えば、図 2 の CPU 21 と伝送制御部 24）と、を備え、前記携帯端末は、入力される家電機器のメカコード及び機種コードを前記サーバに送信する入力コード送信手段（例えば、図 3 の無線伝送制御部 304）と、前記サーバの送信手段から送信されたメカコード及び機種コードに対応するリモコンコードを受信する受信手段（例えば、図 3 の無線伝送制御部 304）と、この受信手段により受信されたリモコンコードを登録するリモコンコード登録手段（例えば、図 3 の CPU 301 と記憶装置 307）と、この登録されたリモコンコードを読み出して、対応する家電機器に送信するリモコンコード送信手段（例えば、図 3 の光通信制御部 309）と、を備えることを特徴としている。

【0006】この請求項 1 記載の発明によれば、サーバは、各種家電機器に対応するリモコンコードを記憶する記憶手段と、携帯端末から送信される家電機器のメカコード及び機種コードに対応するリモコンコードを記憶

手段から読み出して携帯端末に送信する送信手段とを備え、携帯端末は、入力される家電機器のメーカコード及び機種コードを前記サーバに送信する入力コード送信手段と、サーバの送信手段から送信されたメーカコード及び機種コードに対応するリモコンコードを受信する受信手段と、この受信されたリモコンコードを登録するリモコンコード登録手段と、このリモコンコードを読み出して対応する家電機器に送信するリモコンコード送信手段とを備えたことにより、家電機器専用の付属リモコンを用意する必要がなく、家電機器の低コスト化を図ることができる。また、外出先では通信機器として使用される携帯端末を、家庭内では家電機器のリモコンとしても使用できることから、ユーザが携帯端末と家電機器専用の付属リモコンとを持ち替える必要がなく、携帯端末の利便性を向上させることができる。

【0007】請求項2記載の発明は、ネットワークを介して携帯端末に接続されるリモコンコード設定装置（例えば、図1のリモコンコード設定サーバ2）であって、複数のリモコンコードを記憶する記憶手段（例えば、図2の記憶装置26）が接続され、前記携帯端末のアクセスに応じて、家電機器の種類を特定する情報を入力する入力画面を前記携帯端末に送信する入力画面送信手段（例えば、図2の伝送制御部24）と、前記携帯端末から送信される情報に対応するリモコンコードを前記記憶手段から読み出す読出手段（例えば、図2のCPU21）と、前記読出手段により読み出された前記リモコンコードを前記携帯端末に送信するリモコンコード送信手段（例えば、図2の伝送制御部24）と、を備えることを特徴としている。

【0008】この請求項2記載の発明によれば、ネットワークを介して携帯端末に接続されるリモコンコード設定装置は、複数のリモコンコードを記憶する記憶手段と、前記携帯端末のアクセスに応じて、家電機器の種類を特定する情報を入力する入力画面を前記携帯端末に送信する入力画面送信手段と、前記携帯端末から送信される情報に対応するリモコンコードを前記記憶手段から読み出す読出手段と、前記読出手段により読み出された前記リモコンコードを前記携帯端末に送信するリモコンコード送信手段とを備えたことにより、携帯端末を家電機器のリモコンとして機能設定することができ、携帯端末の利便性を向上させることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。まず、構成を説明する。

【0010】図1は、本発明を適用したリモコンコード設定システム10の概略構成を示す図である。同図において、リモコンコード設定システム10は、通信事業者1、リモコンコード設定サーバ2、複数台の携帯端末3、メーカAサーバ4、メーカBサーバ5、メーカCサーバ6、及び無線基地局7により構成されている。

【0011】リモコンコード設定サーバ2は、通信事業者1、メーカAサーバ4、メーカBサーバ5及びメーカCサーバ6と、インターネットSを介して相互に接続されており、各携帯端末3は、無線基地局7を介して、通信事業者1と、通信回線Nにより相互に接続されている。

【0012】なお、図1では、3台の携帯端末が通信回線Nに接続された場合を示しているが、それらの台数は特に限定されない。また、インターネットSには、メーカA、B、及びCのサーバが接続された場合を示しているが、リモコンコード設定サーバ2に各種家電機器に対応するリモコンコードを登録しているメーカのサーバであれば、その数は特に限定されない。

【0013】通信事業者1は、無線基地局7を介して通信回線Nに接続された携帯端末3と、インターネットSに接続されたリモコンコード設定サーバ2、メーカAサーバ4、メーカBサーバ5、メーカCサーバ6との間で、リモコンコード設定に関わる通信環境を提供し、その各者間での通信要求に応じたデータの通信手段などを制御する。

【0014】リモコンコード設定サーバ2は、図2に示すブロック図のように、CPU21、表示部22、入力部23、伝送制御部24、RAM25、記憶装置26、記憶媒体27により構成され、記憶媒体27を除く各部はバス28に接続されている。

【0015】CPU（Central Processing Unit）21は、記憶装置26内に格納されているシステムプログラム、及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラムの中から指定されたアプリケーションプログラムをRAM25内の図示しないプログラム格納領域に展開し、入力部23から入力される各種指示あるいはデータをRAM25内に一時的に格納し、この入力指示及び入力データに応じて、記憶装置26内に格納されたアプリケーションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果をRAM25内に格納するとともに、表示部22に表示する。そして、RAM25に格納した処理結果を入力部23から入力指示される記憶装置26内の保存先に保存する。

【0016】また、CPU21は、通信事業者1を介してアクセスされた携帯端末3に対して、各種家電機器に対応するリモコン設定ファイルを提供するため、後述するリモコン設定サイトアクセス処理（図10参照）を実行する。

【0017】このリモコン設定サイトアクセス処理において、CPU21は、まず、ユーザが携帯端末3からリモコンコード設定サイトにアクセスするのを待機し、アクセスされると、リモコン設定のための入力画面データを携帯端末3に送信する。そして、CPU21は、ユーザにより入力されるメーカコード及び機種コードのデータが受信されるのを待機し、これらの入力コードデータ

が受信されるとそれらを取りこみ、ユーザによるコード入力を完了するか否かを判断する。

【0018】ユーザによるコード入力に不備があれば、CPU 21は、コード入力を完了しないと判断し、コード入力を完了すると判断すれば、記憶装置 26から、上記のメーカコード及び機種コードに対応するリモコン設定ファイルを読み出し、このリモコン設定ファイルのデータを携帯端末 3へ送信する。

【0019】表示部 22は、CRT (Cathode Ray Tube) や、液晶表示装置等により構成され、CPU 21から入力される表示データに基づいて画面表示を行う。

【0020】入力部 23は、カーソルキー、数字入力キー及び各種機能キー等を備えたキーボードと、ポインティングデバイスであるマウスとを備え、キーボードで押下されたキーの押下信号をCPU 21に出力するとともに、マウスによる操作信号をCPU 21に出力する。

【0021】伝送制御部 24は、モデム (Modulator/DE Modulator)、ターミナルアダプタ (Terminal Adapter)、またはルーター等によって構成され、インターネットSに接続される通信事業者 1、及び各メーカサーバ 4~6のそれぞれとの通信を行うための通信制御を行う。

【0022】RAM (Random Access Memory) 25は、CPU 21により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果を一時格納するワークエリアを有する。

【0023】記憶装置 26は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体 27を有しており、この記憶媒体 27には記憶装置 26に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものである。この記憶媒体 27は、リモコンコード設定サーバ 2に対応する各種アプリケーションプログラム、リモコン設定サイトアクセス処理プログラム、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0024】また、記憶装置 26には、図 5 に示すように、リモコン設定ファイル等が設定され、このリモコン設定ファイルは、例えば、図 6 に示すように、メーカコード、機種コード、対応キー、及びリモコンコードの各項目から構成されている。

【0025】次いで、図 1 の携帯端末 3 の内部構成を図 3 のブロック図に基づいて説明する。同図において、携帯端末 3 は、CPU 301、表示部 302、入力部 303、アンテナ 305 を有する無線伝送制御部 304、RAM 306、記憶装置 307、記憶媒体 308、光信号送出部 310 を有する光通信制御部 309、送話部 311、及び受話部 312 により構成されており、記憶媒体 308 を除く各部は、バス 313 により接続されている。

【0026】また、図 4 は、携帯端末 3 の外観正面図で

ある。同図において、携帯端末 3 は、ユーザが片手で保持できる大きさ (70~150 立方センチ程度) 及び重量 (70~200 グラム程度) を有するもので、アンテナ 305、表示部 302、受話部 312、モード設定キー 303a、入力キー 303b、送話部 311 及び光信号送出部 310 から構成されている。この光信号送出部 310 は、後述するように、リモコンコード設定サーバ 2 からネットワークを介して受信し、記憶装置 307 に記憶したリモコンコードを読み出し、そのリモコンコードを I r D A 等の赤外線的光信号として家電機器に対して送出するものである。なお、本発明の実施の形態において、携帯端末 3 は、携帯電話、PHS 端末、あるいは無線通信機能を内蔵した携帯型コンピュータ等である。

【0027】図 3 に戻って、CPU 301 は、記憶装置 307 に記憶されているシステムプログラム、及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラムの中から指定されたアプリケーションプログラムを RAM 306 内の図示しないプログラム格納領域に展開し、入力部 303 から入力される各種指示あるいはデータを RAM 306 内に一時的に格納し、この入力指示及び入力データに応じて、記憶装置 307 内に格納されたアプリケーションプログラムに従って各種処理を実行し、その処理結果を RAM 306 内に格納するとともに、表示部 302 に表示する。そして、RAM 306 に格納した処理結果を入力部 303 から入力指示される記憶装置 307 内の保存先に保存する。

【0028】また、CPU 301 は、各種家電機器に対応するリモコン設定ファイルを得るため、無線基地局 7 を介して通信回線 N に接続された無線伝送制御部 304 から、通信事業者 1 及びインターネット S を介してリモコンコード設定サーバ 2 にアクセスして、後述するリモコン設定サイトアクセス処理 (図 9 参照) を実行する。

【0029】このリモコン設定サイトアクセス処理において、CPU 301 は、まず、リモコン設定サーバ 2 のリモコン設定サイトへアクセスし、リモコン設定の入力画面データを受信して表示部 302 に表示する。この入力画面において、ユーザにより、リモコン設定すべき家電機器のメーカコード及び機種コードが入力されると、CPU 301 は、これらのコード入力を完了するか否かを判断し、入力が完了すれば、これら入力コードをリモコンコード設定サーバ 2 に送信する。

【0030】次いで、CPU 301 は、リモコンコード設定サーバ 2 からリモコンコード一覧画面データを受信すると、リモコンコード一覧画面を表示部 302 に表示し、ユーザにより、表示部 302 に表示されたリモコンコードを携帯端末 3 に設定すると判断されれば、記憶装置 307 にキー設定ファイル登録をする。

【0031】さらに、CPU 301 は、リモコンコードが設定された家電機器に対して、リモコン操作を行うため、後述するリモコン入力処理 (図 11 参照) を実行す

10

20

30

40

50

る。

【0032】このリモコン入力処理において、CPU301は、携帯端末3に電源が入れると、まず、表示部302に待ち受け画面を表示し、携帯端末3のユーザによるモード切換指示の有無を確認する。モード切換がなされなかった場合、CPU301は、その他の処理を行い、モード変換が行われた場合は、リモコンモードが指示されているか否かを確認し、リモコンモードの指示がされていないければ、その他のモード処理を行う。

【0033】リモコンモードの指示がなされると、CPU301は、ユーザによる機種コード指定を待機し、機種コード指定のキー操作がなされると、それらキー入力を判別し、指定された機種のリモコン設定ファイルの検索を行う。そして、CPU301は、記憶装置307から上記キー入力に対応するリモコンコードを読み出し、該リモコンコードデータを光通信制御部309に出力する。

【0034】表示部302は、液晶表示パネルなどにより構成され、CPU301から入力、或いは指示される表示データに基づいて画面表示を行う。後述するリモコン設定サイトアクセス処理（図9参照）の中で表示されるリモコン設定サイト画面、及びリモコンコード一覧画面の表示例を、それぞれ図7、図8に示す。

【0035】入力部303は、図4に示すようにモード設定キー303a及び入力キー303bを有し、モード設定キー303a及び入力キー303bで押下されたキーの押下信号をCPU301に出力する。

【0036】無線伝送制御部304は、アンテナ305を有しており、CPU301から入力される指示に従って、無線基地局7を介してリモコンコード設定サーバ2との間で弱電波により各種データの無線送受信を実行する。

【0037】RAM306は、CPU301により実行されるプログラムや各種アプリケーションプログラムを格納するプログラム格納エリアと、入力指示、入力データ及び処理結果を一時格納するワークエリアを有する。

【0038】記憶装置307は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体308を有しており、この記憶媒体308は、磁氣的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体308は、記憶装置307に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、システムプログラム及び当該システムに対応する各種アプリケーションプログラム、リモコン設定サイトアクセス処理、リモコン入力処理、及び各処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0039】光通信制御部309は、赤外線を利用した無線通信の標準化規格であるIrDA（Infrared Data Association）であり、CPU301から入力されるリモコン信号に応じて、光信号送出部310から光信号を

送出する。なお、光通信制御部309及び光信号送出部310は、赤外線を利用した無線通信に限らず、ブルー・トゥース（Blue Tooth）等の微弱無線通信を利用する通信手段でもよい。即ち、数m～数10m程度の近接距離に対して通信を行う通信手段であれば、光通信あるいは無線通信のどちらも適用できる。

【0040】送話部311は、携帯端末3が携帯電話あるいはPHS端末として使用される際等に、入力される音声をA/D変換処理して、その音声信号をCPU301へ出力する。

【0041】受話部312は、携帯端末3が携帯電話あるいはPHS端末として使用される際、CPU301から入力される音声データをD/A変換処理して、音声として出力する。

【0042】メーカーサーバ4、メーカーBサーバ5、メーカーCサーバ6は、それぞれ、家電機器メーカーA、B、Cのサーバであり、インターネットSを介して、リモコンコード設定サーバ2に、各種家電機器に対応するリモコンコードを送信し、リモコンコード設定サーバ2は送信されたリモコンコードを記憶装置26のリモコン設定ファイルに登録する。無線基地局7は、携帯端末3との間の無線電波の送受信処理と、通信回線Nを介して通信事業者1との間の通信処理を行う。

【0043】次に、本実施の形態の動作を説明する。まず、携帯端末3において実行されるリモコン設定サイトアクセス処理について図9に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0044】携帯端末3では、まず、ユーザからの指示によりリモコンコード設定サーバ2へのアクセスが指示されると、無線基地局7を介して通信回線Nに接続された無線伝送制御部304から、通信事業者1及びインターネットSを介してリモコンコード設定サーバ2にアクセスして、図9のリモコン設定サイトアクセス処理を開始する。

【0045】CPU301は、まず、リモコン設定サーバ2のリモコン設定サイトへアクセスし（ステップP1）、リモコン設定サーバ2から送信されるリモコン設定の入力画面データを受信して表示部302に表示する（ステップP2）。

【0046】この入力画面において、ユーザは、入力キー303bからリモコン設定すべき家電機器のメーカーコード及び機種コードを入力する（ステップP3、P4）。図7は、メーカーコードとしてAAAA1234、機種コードとしてXYZ-7890が入力された場合の表示例を示している。

【0047】CPU301は、メーカーコード、及び機種コードの入力完了が指示されたか否かを判断し（ステップP5）、入力完了が指示されなければ、ステップP3に戻り、入力完了が指示されれば、これら入力コードをリモコンコード設定サーバ2に送信する（ステップP

6)。

【0048】次いで、CPU301は、リモコンコード設定サーバ2からリモコンコード一覧画面データを受信すると、リモコンコード一覧画面を表示部302に表示する(ステップP7)。図8は、図7のリモコン設定サイト画面で入力されたメーカコードAAAA1234、機種コードXYZ-7890に対応するリモコンコード一覧の表示例を示している。図8において、キー1001には該当する家電機器(この場合は、ラジカセ等のテープレコーダ)の「電源ON/OFF」が対応し、キー1002には「再生」が対応し、キー1003には「録音」が対応し、キー1004には「一時停止」が対応し、キー1005には「早送り」が対応し、キー1006には「巻戻し」が対応している。

【0049】ユーザは、上記リモコンコードを携帯端末3に設定するときは、例えば、表示画面の「設定」を選択し、設定しないときは、「キャンセル」を選択することで上記リモコンコードを設定するか否かを選択する(ステップP8)。ユーザにより、上記リモコンコードを設定しないと選択されれば、CPU301は、本リモコン設定サイトアクセス処理を終了し、設定すると選択されれば、記憶装置307にキー設定ファイルを登録し(ステップP9)、登録後、本リモコン設定サイトアクセス処理を終了する。

【0050】次に、この携帯端末3におけるリモコン設定サイトアクセス処理に対応して、リモコンコード設定サーバ2において実行されるリモコン設定サイトアクセス処理について、図10に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0051】リモコンコード設定サーバ2のCPU21は、まず、ユーザが携帯端末3からリモコンコード設定サイトにアクセスするのを待ち(ステップS1)、携帯端末3からアクセスされると、リモコン設定のための入力画面データを携帯端末3に送信する(ステップS2)。

【0052】次に、CPU21は、ユーザにより入力されるメーカコード及び機種コードのデータを受信するのを待ち(ステップS3)、これらの入力コードデータが受信されるとそれらを取りこみ(ステップS4)、ユーザによるコード入力完了が指示されたか否かを判断する(ステップS5)。

【0053】ユーザによるコード入力完了が指示されなければ、CPU21は、ステップS2に戻り、コード入力完了が指示されれば、記憶装置26から、上記のメーカコード及び機種コードに対応する図6に示すようなリモコン設定ファイルを読み出し(ステップS6)、このリモコン設定ファイルのデータを携帯端末3へ送信し(ステップS7)、本リモコン設定サイトアクセス処理を終了する。

【0054】次に、携帯端末3及びリモコンコード設定サーバ2によるリモコン設定サイトアクセス処理終了後

に、携帯端末3において実行されるリモコン入力処理について、図11に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0055】携帯端末3に電源が入れられると、まず、CPU301は、表示部302に待ち受け画面を表示する(ステップP11)。次いで、CPU301は、ユーザによりモード設定キー303aからモード切換の指示がされているか否かを確認し(ステップP12)、モード切換がされていない場合、その他の処理を行う(ステップP22)。

【0056】モード切換がわれた場合は、CPU301は、リモコンモードが指示されているか否かを確認し(ステップP13)、リモコンモードが指示されなければ、その他のモード処理を行う(ステップP21)。

【0057】リモコンモードが指示されると、CPU301は、ユーザによる機種コード指定を待機し(ステップP14)、モード設定キー303a及び入力キー303bからのキー操作を待機する(ステップP15)。

【0058】ユーザにより、機種コード指定のキー操作がなされると、CPU301は、それらキー入力を判別し(ステップP16)、指定された機種のリモコン設定ファイルの検索を行う(ステップP17)。

【0059】そして、CPU301は、記憶装置307から上記キー入力に対応するリモコンコードを読み出し(ステップP18)、該リモコンコードデータを光通信制御部309に出力する。

【0060】光通信制御部309は、CPU301から入力されたリモコンコードの光変換処理を行い(ステップP19)、光信号送出部310から該リモコンコードに対応する家電機器に向けて光信号を送出し(ステップP20)、本リモコン入力処理を終了する。

【0061】以上のように、本実施の形態におけるリモコンコード設定システム10では、ユーザは、所望の家電機器に対応するリモコンコードをリモコンコード設定サーバ2から、無線基地局7を介して通信回線Nに接続された携帯端末3に設定できることにより、家電機器専用の付属リモコンを用意する必要がなく、家電機器の低コスト化を図ることができる。

【0062】また、外出先では通信機器として使用される携帯端末3を、家庭内では家電機器のリモコンとしても使用できることから、ユーザが携帯端末3と家電機器専用の付属リモコンとを持ち替える必要がなく、携帯端末3の利便性が向上する。

【0063】

【発明の効果】請求項1記載の発明のリモコンコード設定システムによれば、携帯端末を任意の家電機器のリモコンとして使用できるので、家電機器専用の付属リモコンを用意する必要がなく、家電機器の低コスト化を図ることができる。また、ユーザが携帯端末と家電機器専用の付属リモコンとを持ち替える必要がなく、携帯端末の

利便性を向上させることができる。

【0064】請求項2記載の発明のリモコンコード設定装置、及び請求項4記載の発明の記憶媒体によれば、携帯端末を家電機器のリモコンとして機能設定することができ、携帯端末の利便性を向上させることができる。

【0065】請求項3記載の発明のリモコンコード設定装置によれば、家電機器を特定する情報は、家電機器の種類だけでなくメーカーを特定する情報も含むことにより、携帯端末をより詳細に機能設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したリモコンコード設定システム10の概略構成を示す図である。

【図2】図1のリモコンコード設定サーバ2の内部構成を示すブロック図である。

【図3】図1の携帯端末3の内部構成を示すブロック図である。

【図4】図1の携帯端末3の外観正面図である。

【図5】図2の記憶装置26内に格納されているファイル構成を示す図である。

【図6】図2の記憶装置26内に格納されているリモコン設定ファイルの構成例を示す図である。

【図7】携帯端末3がリモコンコード設定サイトへアクセスした際の入力画面の表示例を示す図である。

【図8】携帯端末3がリモコンコードデータを受信した際のリモコンコード一覧画面の表示例を示す図である。

【図9】携帯端末3のCPU301により実行されるリモコン設定サイトアクセス処理を示すフローチャートである。

【図10】リモコンコード設定サーバ2のCPU21に

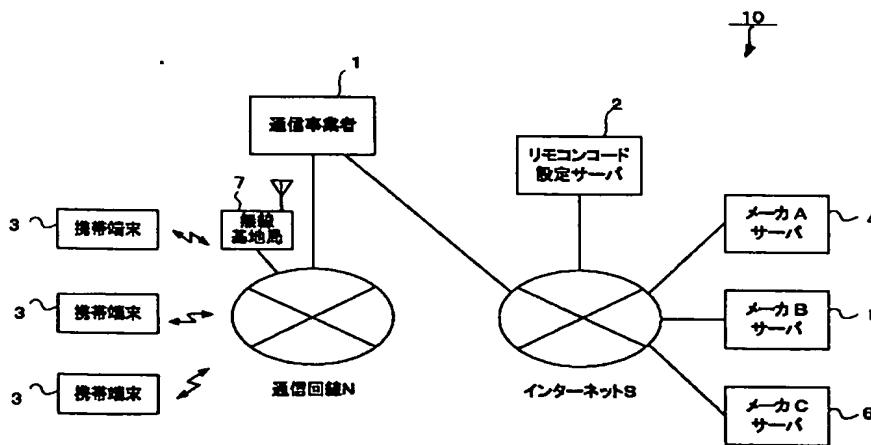
より実行されるリモコン設定サイトアクセス処理を示すフローチャートである。

【図11】携帯端末3のCPU301により実行されるリモコン入力処理を示すフローチャートである。

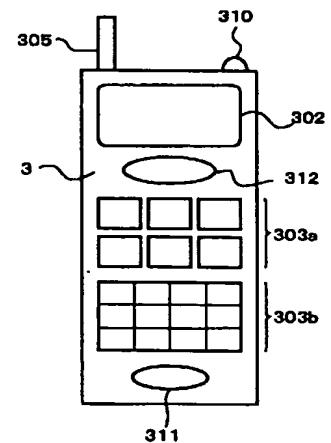
【符号の説明】

- | | |
|--------|---------------|
| 1 | 通信事業者 |
| 2 | リモコンコード設定サーバ |
| 3 | 携帯端末 |
| 4 | メーカーAサーバ |
| 5 | メーカーBサーバ |
| 6 | メーカーCサーバ |
| 7 | 無線基地局 |
| 10 | リモコンコード設定システム |
| 21、301 | CPU |
| 22、302 | 表示部 |
| 23、303 | 入力部 |
| 303a | モード設定キー |
| 303b | 入力キー |
| 24 | 伝送制御部 |
| 304 | 無線伝送制御部 |
| 305 | アンテナ |
| 25、306 | RAM |
| 26、307 | 記憶装置 |
| 27、308 | 記憶媒体 |
| 28、313 | バス |
| 309 | 光通信制御部 |
| 310 | 光信号送出部 |
| 311 | 送話部 |
| 312 | 受話部 |

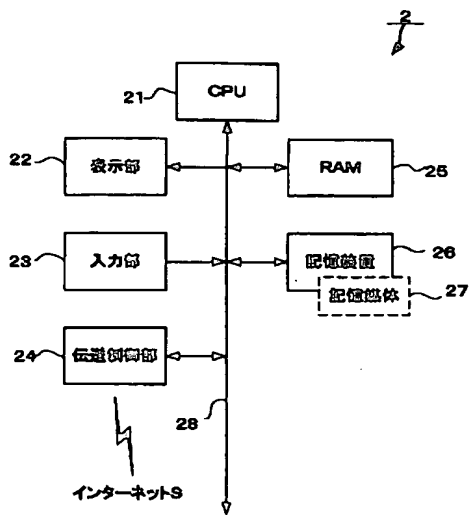
【図1】



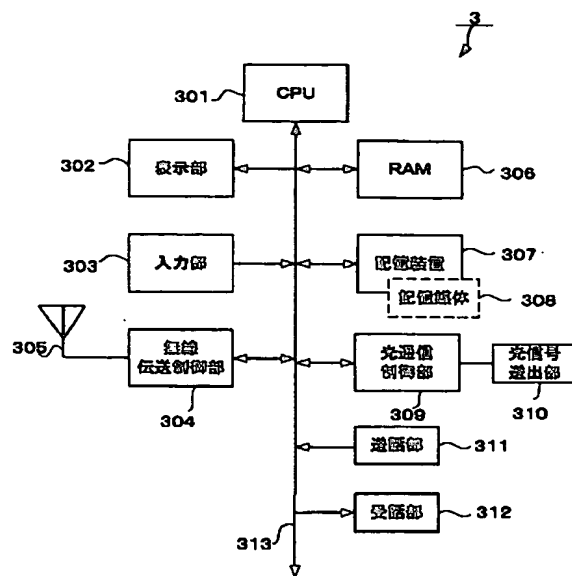
【図4】



【図2】



【図3】



【図5】

リモコン設定ファイル
....ファイル
....ファイル

【図6】

リモコン設定ファイルのデータ構成例

メーカーコード	機種コード	対応キー	リモコンコード
AAAA1234	XYZ-7890	1001	A0001(電源 ON/OFF)
		1002	A0002(再生)
		1003	A0003(録音)
		1004	A0004(一時停止)
		1005	A0005(早送り)
		1006	A0006(巻戻し)
BBBB4567	DEF-1234	1001	B0001(電源 ON/OFF)
		1002	B0002(チャンネル順送り)
		1003	B0003(チャンネル逆送り)
CCCC7890	OPQ-8000	1001	C0001(冷房 ON)
		1002	C0002(除湿 ON)
		1003	C0003(送風 ON)

【図7】

リモコン設定サイト画面

メーカーコードを入力してください

AAAA1234

機種コードを入力してください

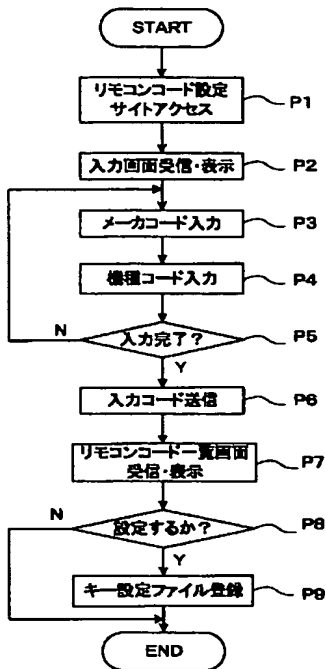
XYZ-7890

【図8】

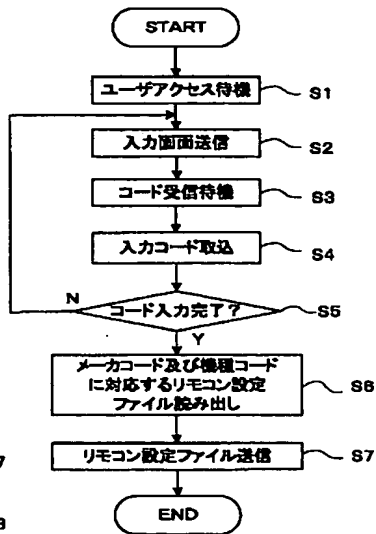
リモコンコード一覧画面

メーカーコード: AAAA1234
 機種コード: XYZ-7890
 キー1001: 電源 ON/OFF
 キー1002: 再生
 キー1003: 録音
 キー1004: 一時停止
 キー1005: 早送り
 キー1006: 巻戻し

【図9】



【図10】



【図11】

